

Alina Ilitchova & Matilda Jakovaara

# SIMULAATIOTILANTEEN VAIHEET HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA

Hoitotyön koulutusohjelma  
2018

# SIMULAATIOTILANTEEN VAIHEET HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA

Ilitchova, Alina & Jakovaara, Matilda  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Kesäkuu 2018  
Sivumäärä: 34  
Liitteitä: 2

Asiasanat: simulaatio-opetus, simulaatioympäristö, hoitotyö

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) hoitotyön opiskelijoille posterit sekä diasarja simulaatiotilanteen vaiheista. Opinnäytetyön tavoitteena oli selkeyttää simulaatiotilanteen kokonaisuutta opiskelijan näkökulmasta.

Simulaatio-opetus on tärkeässä roolissa hoitotyön opinnoissa, sillä se kehittää monipuolisesti opiskelijoiden taitoja. Se edistää esimerkiksi opiskelijoiden kädentaitoja, kliinistä päätöksentekoa, vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitoja, itseluottamusta ja kriittistä ajattelutapaa. Terveystieteiden koulutuksissa simulaatio-opetus on lisääntynyt viimeisen 10 vuoden aikana ja sitä kehitetään jatkuvasti. Simulaatiossa tapahtuva opetus koetaan luontevana siirtymänä teoriaopintojen ja tulevaisuuden työelämän välillä. Lisäksi hoitotyön koulutuksessa simulaatio-opetuksen myötä opiskelijat oppivat havaitsemaan, ymmärtämään ja hallitsemaan potilasturvallisuuden vaarantavasti vaikuttavia inhimillisiä tekijöitä.

Simulaatiotilanteen vaiheet on nimetty SAMKissa kolmeen vaiheeseen, jotka ovat aktivoiva aloitus, toiminta ja oppimiskeskustelu. Tämän lisäksi opettajille kuuluu simulaatioiden suunnittelu. Jokainen vaihe on tärkeä opiskelijan oppimisen kannalta, mutta tärkeimpänä pidetään oppimiskeskustelua.

Opinnäytetyön tuotoksiin tarvittavat kuvat otettiin sovittuna kuvauspäivänä, jolloin opiskelijat olivat harjoittelemassa simulaatioluokassa. Kuvat otettiin jokaisesta vaiheesta niin, että opiskelijoiden työskentelyrauha säilyi. Päivän aikana otetuissa kuvista valittiin sopivimmat kuvat posteriin ja diasarjaan. Opiskelijat saavat posterista ja diasarjasta yleisen käsityksen simulaatiotilanteesta ja näin heillä on paremmat valmiudet simulaatio-opetukseen. Molemmissa on yhdistelty tekstejä ja kuvia.

Posterit ja diasarjat tallennettiin sähköiseen eSimulaatiokäsikirjaan, josta opiskelijat voivat itsenäisesti tutustua aiheeseen. Tämän lisäksi posterit tulostettiin simulaatioluokan seinälle. Molemmat on tehty PowerPointillä ja niihin on tiivistettyä simulaatiotilanteen eri vaiheita.

Satakunnan ammattikorkeakoulussa hoitotyön koulutuksessa on käytetty ongelma-keskeistä oppimista (Problem based learning, PBL) vuosien varrella. PBL opetuksessa ei käsitellä opittavaa sisältöä pelkästään teoreettisesti, vaan oppiminen tapahtuu aitoja tosielämän ongelmia ratkomalla. Jatkoprosjektiksi ehdotetaan tämän projektin kaltaista työtä PBL-opetuksesta.

# SIMULATION PHASES OF THE SITUATION IN NURSING EDUCATION

Ilitchova, Alina & Jakovaara, Matilda  
Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing  
June 2018  
Number of pages: 34  
Appendices: 2

Keywords: simulation teaching, simulation environment, nursing

---

The purpose of the thesis was to design and implement a poster and a slide show on the stages of simulation teaching for students of Nursing at the Satakunta University of Applied Sciences (SAMK). The aim of the thesis was to clarify the whole dimension of simulation teaching from a student's point of view.

Simulation teaching plays an important role in nursing studies as it develops multidisciplinary student skills. It promotes student handicrafts, clinical decision-making, interaction and group work skills, self-confidence and critical thinking. In health education, simulation teaching has increased its popularity over the past 10 years. Simulation teaching is constantly being developed and teaching in simulation is experienced as a natural transition between theory studies and future working life. Additionally, in the nursing education, simulation teaching teaches learners to detect, understand, and master human factors that have a serious impact on patient safety.

Simulation teaching stages of simulation teaching are the activating start, action and learning conversation. In addition to this, teachers also need to design simulations. Each stage is important for the student's learning, but the most important is considered a learning conversation.

The images needed for the thesis work were taken at the agreed shooting day, when the students were practicing in the simulation class. Photos were taken at each stage so that the students' working life was maintained. The pictures taken during the day selected the most suitable images for poster and slide show. Students get a general impression of the simulation situation from the poster and the slide show and thus have better skills in simulation teaching. Both have text and images combined.

The poster and slide show were recorded in the electronic eSimulation handbook, where students can independently study the topic. In addition, the poster was printed on the simulation class wall. Both are done with PowerPoint and are summarized in different stages of the simulation situation.

At Satakunta University of Applied Sciences, problem-based learning (PBL) has increased over the years in nursing education. PBL teaching issues are not addressed solely theoretically. PBL teaching solves genuine real-life problems. Projects like PBL teaching are proposed for this project.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT .....	6
2.1	Yhteistyöorganisaatio .....	6
2.2	Tarkoitus ja tavoitteet .....	7
2.3	Kirjallisuushaku .....	7
3	SIMULAATIO-OPETUS HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA.....	9
3.1	Simulaatio-opetus .....	9
3.2	Ammatillinen ja työelämänäkökulma .....	10
3.3	Simulaatio-opetuksen tärkeys .....	11
3.4	Etiikan ja lääkehoidon harjoittelu simulaatiotilanteessa.....	14
3.5	Hoitotyön simulaatiotilanteen vaiheet .....	15
3.5.1	Suunnittelu....	16
3.5.2	Aktivoiva aloitus .....	18
3.5.3	Toiminta.....	18
3.5.4	Oppimiskeskustelu .....	19
4	PROJEKTIN TOTEUTUS .....	21
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	21
4.2	Projektin eteneminen, aikataulu ja riskit.....	21
4.3	Itseopiskelumateriaalin toteutus.....	22
4.4	Visuaalinen toteutus.....	25
4.5	eSimulaatiokäsikirja.....	27
5	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	28
5.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	28
5.2	Itsearviointi .....	29
5.3	Pohdinta .....	30
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aihealueena on simulaatio-opetus ja simulaatiotilanteen vaiheet hoitotyön koulutuksessa. Simulaatio-opetuksen tarkoituksena on luoda todentuntuksia oppimistilanteita turvallisessa ympäristössä. Simulaatio-opetus kehittää opiskelijoiden klinisiä taitoja, ammatillista itseluottamusta sekä yhteistyökykyä. Simulaatio-opetus menetelmänä edellyttää sopivia tiloja, potilassimulaattoreita ja tarvittavia välineitä. (Nousiainen 2016.) Opettajilta vaaditaan kouluttautumista ja aikaa sekä opiskelijoilta heittäytymiskykyä.

Simulaatiotilanteen vaiheisiin Satakunnan ammattikorkeakoulussa kuuluvat aktivoiva aloitus, toiminta ja oppimiskeskustelu. Tämän lisäksi opettajille kuuluvat simulaatiotilanteiden suunnittelu. Oppimiskeskustelua pidetään tärkeimpänä vaiheena oppimistuloksen kannalta. Opiskelijat huomaavat oppimiskeskustelun aikana, missä he onnistuivat ja mitä asioita he olisivat voineet toimintatilanteessa tehdä toisin. (Vaajoki & Saaranen 2016, 118-123.) Opetuksessa tapahtuvat asiat jäävät vain osallistuneiden tietoon eikä niihin palata enää jälkikäteen.

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) hoitotyön opiskelijoille posterit sekä diasarjat simulaatiotilanteen vaiheista. Valmis posterit ja diasarjat tallennetaan SAMKin eSimulaatiokäsikirjaan. Tämän lisäksi posterit tulostetaan julisteeksi SAMKin simulaatioluokan seinälle. Tähtöteenä on selkeyttää simulaatiotilanteen kokonaisuutta hoitotyön opiskelijan näkökulmasta. Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen eli projektiluonteinen ja työ tehdään yhteistyössä työn tilaajan, Satakunnan ammattikorkeakoulun kanssa. SAMKin hoitotyön koulutusohjelmassa simulaatio-opetuksen määrä on 10 opintopistettä perus- ja ammattiopintoihin integroituna (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut 2017).

Tässä opinnäytetyön kirjallisessa raportissa syvennyttään simulaatio-opetuksen historiaan, teoriaan, tärkeyteen, simulaatiotilanteen eri vaiheisiin sekä itseopiskelumateriaalin käytännön toteutukseen. Diasarjat ja posterit tukevat opiskelijaa simulaatiotunneille valmistautumisessa ja itse simulaatioharjoitustilanteessa.

## 2 PROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Yhteistyöorganisaatio

Opinnäytetyön yhteistyöorganisaationa toimii Satakunnan ammattikorkeakoulu. Satakunnan ammattikorkeakoulu on Satakunnan alueella toimiva ammattikorkeakoulu, jonka kampuksia sijaitsee Porissa, Raumalla, Huittisissa ja Kankaanpäässä. Tällä hetkellä Satakunnan ammattikorkeakoulussa opiskelee noin 6700 tutkinto-opiskelijaa, avoimen AMK:n opiskelijoita on noin 1100 ja kansainvälisiä tutkinto-opiskelijoita noin 200. Satakunnan ammattikorkeakoulussa on tarjolla 19 AMK-tutkinnon koulutusohjelmaa ja yhdeksän ylemmän AMK:n koulutusohjelmaa. Englanninkielisiä koulutusohjelmia on kaikkiaan kymmenen. Ammattikorkeakoulussa on mahdollisuus opiskella päivätoteutuksella, jolloin opiskelu on kokopäiväistä, tai monimuotona, jolloin opinnot voi suorittaa työn ohessa. Ammattikorkeakouluopintoja voi suorittaa myös avoimessa ammattikorkeakoulussa, jolloin on mahdollisuus kerätä itselleen opintopisteitä tulevia tutkinto-opintoja varten. (Satakunnan ammattikorkeakoulun [www-sivut](#) 2017.)

SAMKin opetussuunnitelmassa on otettu huomioon Sosiaali- ja terveysministeriön laatima hoitotyön toimintaohjelma, joka perustuu näyttöön perustuvaan toimintaan, potilasturvallisuuden varmistamiseen, terveyden ja hyvinvoinnin integrointiin käytännön hoitotyöhön sekä asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin toimintatapoihin. Opiskelijan oppiminen toteutuu opiskelijälähtöisinä oppimismenetelminä, jossa korostuu opiskelijoiden välinen vuorovaikutus. Keskeisintä on kokemusten jakaminen, reflektointi ja arviointi turvallisessa ja kannustavassa ilmapiirissä. Oppimisen tukena käytetään ohjattua simulaatioharjoittelua, johon kuuluvat hoitotyön laboraatiot, workshopit ja kuvitteelliset potilastilanteet. Harjoittelu vahvistaa opiskelijan ammatillista osaamista ja parantaa potilasturvallisuutta. Simulaatio-opetus kuuluu hoitotyön koulutuksen ammattiopintoihin, jonka laajuus on 83 opintopistettä. Ammattiopintojen tarkoituksena on, että opiskelija saavuttaa sairaanhoitajan ammatin edellyttämän ydinosaamisen. Hoitotyön koulutuksen opetussuunnitelmassa simulaatio-opetuksen määrä on 10 opintopistettä perus- ja ammattiopintoihin integroituna. (Satakunnan ammattikorkeakoulun [www-sivut](#) 2017.)

## 2.2 Tarkoitus ja tavoitteet

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoitteiden täytyy olla sekä realistisia että saavutettavia. Tavoitteet määräävät projektin suunnan ja projektista saatuja tuloksia verrataan myös asetettuihin tavoitteisiin. Käytännössä ja yleensä projektille asetetaan vain yksi päätavoite, joka voidaan jakaa myös osatavoitteisiin. Hyvä tavoite on täsmällisesti ja tiiviisti ilmaistu, konkreettinen ja mitattavissa oleva. Projektin edetessä on tärkeää muistaa aina välillä tarkistaa, että toiminta suuntautuu juuri määritellyn tavoitteen ratkaisemiseen. (Paasivaara, Suhonen & Nikkilä 2008, 123-124.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) hoitotyön opiskelijoille posterin sekä diasarjan simulaatiotilanteen vaiheista. Opinnäytetyön tavoitteena on selkeyttää simulaatiotilanteen kokonaisuutta opiskelijan näkökulmasta. Posterin ja diasarjan tallennetaan sähköiseen eSimulaatiokäsikirjaan, josta opiskelija voi tutustua simulaatio-opetuksen kulkuun itsenäisesti. Lisäksi posterin tulostetaan julisteeksi SAMKin simulaatioluokan seinälle. Opettajan näkökulmaa otetaan mukaan myös jonkin verran, jotta kokonaiskuva simulaatio-opetuksesta olisi selkeämpi.

## 2.3 Kirjallisuushaku

Kirjallisuushaun tarkoituksena on löytää aiheeseen sopivia tutkimuksia. Kirjallisuushaussa käytettiin neljää eri suomenkielistä tietokantaa ja yhtä englanninkielistä. Aineisto rajattiin aikavälille 2008-2017. Aiheeseen liittyviä opinnäytetöitä löytyi todella paljon, kun taas esimerkiksi YAMK-opinnäytetöitä, Pro graduja, väitöskirjoja tai muita tutkimuksia löytyi huomattavasti vähemmän. Haussa hyödynnettiin täsmällisiä ja aiheeseen sopivia hakusanoja. Kirjallisuushakua varten määriteltiin myös sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Kirjallisuushaussa käytetyt tietokannat ja hakusanat esitellään taulukossa 1.

Taulukko 1. Kirjallisuushaussa käytetyt tietokannat ja hakusanat

Tietokanta	Hakusanat ja hakutyypit	tulokset	hyväksytyt
Medic	Simulaatio	31	5
Doria	Hoitotyön simulaatio	21	7
Theseus	Simulaation vaiheet hoitotyössä	117	53
	Simulaatio opetus hoitoalalla	66	20
	Simulaatio-opetuksen vaiheet hoitotyössä	122	61
Samk Finna	Simulaatio AND oppiminen AND hoitotyö	14	6
UEF Electronic Publications	Simulation-based pharmacotherapy learning	1	1

Kirjallisuushaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit esitellään taulukossa 2.

Taulukko 2. Kirjallisuushaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus on tehty aikavälillä 2008-2017	Tutkimus on vanhempi kuin 2008
Tutkimus on tehty kielellä suomi	Tutkimus on tehty jollakin muulla kielellä kuin suomi
Tutkimus koskee hoitotyötä	Tutkimus ei koske hoitotyötä
Tutkimus koskee simulaatio-oppimista tai opetusta	Tutkimus ei koske millään tavalla simulaatio-oppimista tai opetusta

Tässä työssä hyödynnettiin kahta opinnäytetyötä, yhtä YAMK-opinnäytetyötä, yhtä Pro gradua ja yhtä väitöskirjaa tukemaan teoriakehystä. Taulukossa 3 kuvataan valittujen tutkimusten pääkohdat.

Taulukko 3. Kirjallisuushaussa valitut tutkimukset

<b>Sköld-Nurmi, A. 2014. Simulaatio-opetuksen jälkipuinti hoitotyön opetusmenetelmänä. Suomi.</b>
<i>Tarkoitus:</i> Kuvata hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia simulaatio-opetuksen jälkipuinnista ja dialogin toteutumisesta jälkipuinnissa. <i>Kohderyhmät ja menetelmät:</i> Hoitotyön opiskelijat. Aineisto kerättiin avoimella kyselylomakkeella ja havainnoimalla simulaatio-opetuksen jälkipuintia. <i>Keskeiset tulokset:</i> Opiskelijoiden kokemukset simulaatio-opetuksen jälkipuinnista voitiin jaotella opettajan toimintaan, palautteeseen, jälkipuinnin yhteyteen oppimiseen, jälkipuinnin yhteyteen kliiniseen harjoitteluun ja vuorovaikutusilmapiiriin
<b>Lavola, N. 2013. Simulaatioharjoittelun merkitys sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa. Suomi.</b>
<i>Tarkoitus:</i> Kuvata, kuinka simulaatio harjoitus tukee sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimista ja millaiseksi opiskelijat kokevat potilassimulaatio harjoituksen. <i>Kohderyhmät ja menetelmät:</i> Sairanhoitajaopiskelijat. Aineisto on koottu kirjallisuuskatsauksella ja aineisto on analysoitu induktiivisella sisältöanalyysillä. <i>Keskeiset tulokset:</i> Potilassimulaatioharjoitus tuki sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimista. Tuloksista ilmeni myös, että potilassimulaatioharjoituksista oli opiskelijoiden mielestä liian vähän ja sitä haluttaisiin lisää opetukseen.
<b>Tuhkanen, O. 2010. Simulaatio oppimisessa ja opetuksessa. Suomi.</b>
<i>Tarkoitus:</i> Kuvata simulaatio opetuksen suunnittelua, toteutusta sekä oppimistulosten arviointia. <i>Kohderyhmät ja menetelmät:</i> Opiskelijat, opettajat. Aineisto on koottu systemaattisella kirjallisuuskatsauksella. <i>Keskeiset tulokset:</i> Simulaation suunnittelussa, toteutuksessa sekä oppimistulosten arvioinnissa on selkeitä yhtäläisyyksiä käytetyn aineiston perusteella.



<p><b>Kettunen, N. 2014. Simulaatioharjoittelun merkitys sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa: Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia. Suomi.</b></p> <p><i>Tarkoitus:</i> Kuvata terveystieteiden opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta.</p> <p><i>Kohderyhmät ja menetelmät:</i> Metropolia ammattikorkeakoulun terveystieteiden opettajat. Laadullinen opinnäytetyö, tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä. Tutkimusaineisto kerättiin opettajien avoimilla yksilöhaastatteluilla.</p> <p><i>Keskeiset tulokset:</i> Opettajat kokevat simulaatio-opetuksen hyvänä opetusmenetelmänä terveystieteiden koulutuksessa. Simulaatio-opetuksen tarkoituksenmukaisuus tulisi kuitenkin harkita tilanteen mukaan.</p>
<p><b>Aura, S. 2017. Simulation-based pharmacotherapy learning: assessing educational effectiveness in radiographers' continuing education. Suomi.</b></p> <p><i>Tarkoitus:</i> Arvioida simulaatio-oppimismenetelmän vaikuttavuutta lääkehoidon täydennyskoulutuksessa.</p> <p><i>Kohderyhmät ja menetelmät:</i> Röntgenhoitajat. Tutkimus koostuu kolmesta osatutkimuksesta: integroitu kirjallisuuskatsaus, kvasikokeellinen tutkimus ja laadullinen tutkimus.</p> <p><i>Keskeiset tulokset:</i> Simulaatio-oppimismenetelmällä opittu sisältö on siirrettävissä myös käytäntöön, joten se sopii iv-lääkehoidon täydennyskoulutukseen.</p>

### 3 SIMULAATIO-OPETUS HOITOTYÖN KOULUTUKSESSA

#### 3.1 Simulaatio-opetus

Simulaatio-opetus on ollut käytössä jo vuodesta 1950 lentäjien koulutuksessa. Sittemmin simulaatio-opetus on yleistynyt ympäri maailmaa monelle eri alalla. Hoitotyön opiskeluun ensimmäiset simulaattorit tulivat 2000-luvun alussa. Kaikkien tuntema Anne-nukke kehitettiin Norjassa jo 50-luvulla, jolla harjoiteltiin ensihoitoa, esimerkiksi elvytystä. 60-luvulla kehitettiin Harvey-nukke, jolla oli kehittyneemmät toiminnot, muun muassa hengitys, syke, verenpaine ja silmien liikuttaminen. (Lavola 2013, 2-3.) Simulaatio-oppiminen ja -opetus ovat tapa oppia ja harjoitella ryhmätyötaitoja, johtamista, toimenpiteiden tekemistä, tehokkuutta sekä virheistä oppimista (Lääketieteen ja biotieteen lääkekunta n.d.).

Simulaatiolla ja simuloinnilla tarkoitetaan riittävää jäljitelmää todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Päämääränä voi esimerkiksi olla asioiden parempi ymmärtäminen, opiskelijoiden ja työntekijöiden harjoittelu sen hallitsemiseksi tai heidän työkykynsä testaaminen. (Rall 2013, 9.)

Hoitotyön simulaatioympäristö on turvallinen ympäristö harjoitella potilaiden hoitamista. Simulaatiotilat käsittävät yleensä kolme huonetta, joista ensimmäinen on kont-

rollihuone, josta opettaja peiliseinän takaa ohjaa potilassimulaattoria. Simulaatiohuoneessa sijaitsee potilassimulaattori oheistarvikkeineen ja oppimiskeskustelua varten on huone, jossa osa opiskelijaryhmästä voi seurata videon välityksellä simulaatiohuoneen tapahtumia. (Lääketieteen ja biotieteen lääkekunta n.d.) Näitä esitellään tarkemmin simulaatiotilanteen vaiheet -kappaleessa.

Potilassimulaattorilla tarkoitetaan oikeaa ja todellista potilasta muistuttavaa nukkea. Potilassimulaattori ilmaisee joitakin keskeisiä elintoimintoja, muun muassa hengitystä ja sydämen toimintaa sekä muita erilaisia kliinisiä tiloja. (Mattila, Suominen & Roivainen 2013, 73.) Hoitonukeilla on mahdollista harjoitella perushoitotoimenpiteitä, kuten verenpaineen mittausta, haavanhoitoa, katetrointia, injektioiden ja avanteiden laittoa (Junttila, Lauritsalo, Mattila & Metsävainio 2013, 106). Tällä hetkellä markkinoilla on tarjolla monien eri valmistajien laitteistoja, joiden ominaisuudet vaihtelevat suuresti. Täytyy aina silti muistaa, että kyseessä on vain nukke, jolla on rajoituksia, esimerkiksi reagoinnissa, liikkumisessa ja ihossa. (Mattila, Suominen & Roivainen 2013, 75.)

### 3.2 Ammatillinen ja työelämänäkökulma

Simulaatio-oppimisessa on tarkoitus yhdistää teoreettista tietoa ja käytännön osaamista. Näiden kahden yhdistäminen onnistuu parhaiten turvallisessa ja mielekkäässä ympäristössä, jossa opiskelijat voivat tehdä yhteistyötä. Yleensä simulaatio-opetuksia varten on varattuna simulaatioluokka, jota hyödynnetään paljon hoitotyön opinnoissa. (Nousiainen 2016.) Opiskelijoiden tiedonhankinnantaitoja, itsevarmuutta ja tiedon muistamista aiemmin opitun tiedon suhteen voidaan kehittää ja parantaa simulaatio-opetuksessa. Ennen simulaatiota asioita on jo aiemmin harjoiteltu niin teorias-  
sa kuin käytännössä. Erityisesti opiskelijoiden kliinistä päätöksentekoa ja kriittistä ajattelua voidaan opettaa simulaatioharjoituksilla. (Pari porinaa hoitotyön menetelmistä 2015.)

Simulaatio-opetuksessa on paljon mahdollisuuksia, mutta myös haasteita. Simulaatio-opetuksessa opiskelija saa välittömästi rakentavaa palautetta niin opettajalta kuin opiskelijakavereilta. Opiskelijan ei tarvitse pelätä virheitä. Tarkoituksena on, että yh-

teistyötaidot kehittyvät, psykomotoriset ja tekniset taidot kehittyvät, teorian tieto syventyy, hoitotoimenpiteiden vaikutuksia on helppo havaita ja opiskelijan osaamisen ja koulutuksen tavoitteiden välinen yhteys tulee näkyväksi. Ja kuten edellisessä kappaleessa on jo mainittu, niin itseluottamus, kriittinen ajattelu ja päätöksentekotaidot kehittyvät. Näitä kaikkia taitoja tarvitaan myös työelämässä. Haasteita löytyy ainakin viisi. Simulaatiotilanne voi olla joillekin opiskelijoille todella jännittävä ja kokonaiskuvan saaminen vaikeutuu, sillä usein keskitytään vain joihinkin tiettyihin hoitotilanteen osatekijöihin. Kustannukset voivat olla kalliita, simulaatio-opetus soveltuu ja onnistuu parhaiten vain pienelle opiskelijaryhmälle kerrallaan, potilastapausten suunnittelu ja luominen vaativat aikaa. Vaikka simulaatio-opetuksella pyritäänkin suhteellisen todentuntuiseen tilanteeseen, se ei ole täysin realistinen. (Nehring & Lashley 2004, 244-248.) Tampereen yliopiston terveystieteiden maisteritutkinnon opiskelijat ovat tutkineet ja kirjoittaneet kirjan vuonna 2013, jossa yhtenä aiheena on simulaatio-opetus hoitotyössä. Kirjassa tulee ilmi samoja haasteita: potilasnukkejen epärealistisuus, korkeat kustannukset ja simulaatio-opetuksen suunnittelu vaativat paljon aikaa opettajilta. (Turunen 2013, 39-41.)

Hoito-alalla työelämä kulkee jatkuvassa muutoksessa, ja sairaanhoitajakoulutuksessa näihin muutoksiin tulee myös reagoida. Tällä hetkellä merkittäviä muutoksia tapahtuu sosiaali- ja terveyspalvelujen organisoimisessa, asiakkaiden palvelutarpeissa ja heidän rooleissaan oman hyvinvoinnin ylläpitämisessä ja edistämisessä. Tietysti myös digitalisaatio ja robotiikka kehittyvät huimaa vauhtia haastaen perinteisen hoitotyön. (Nousiainen 2016.)

### 3.3 Simulaatio-opetuksen tärkeys

Terveysalan koulutuksissa simulaatio-opetus on lisännyt suosiotaan viimeisen 10 vuoden aikana. Simulaatio-opetusta kehitetään jatkuvasti ja simulaatiossa tapahtuva opetus koetaan luontevana siirtymänä teoriaopintojen ja tulevaisuuden työelämän välillä. (Teräs, Kiias & Jokela 2016.) Tämän vuoksi juuri tämä aihe on tärkeä nyt ja tulevaisuudessa.

Tällä hetkellä simulaatio-opetuksen pyrkimyksenä on konkreettinen toiminta, sillä se tähtää todentuntuisiin hoitotilanteisiin ja niiden kautta taitojen kehittymiseen. Tiivistettynä perusideana on se, että opiskelija rakentaa jo valmiiksi opittua tietopohjaansa kokonaisvaltaisesti ja todenmukaisesti uudelleen. (Salakari 2007, 118.) Simulaatio-opetus rakentuu kolmesta eri vaiheesta, joista ensimmäinen pitää sisällään simulaatioon valmistautumisen skenaarion luomisella ja roolien jakamisella sekä tavoitteiden ja toimintaohjeiden läpikäymisellä. Toinen vaihe on varsinainen simulaatioharjoitus. Kolmannessa vaiheessa simulaatioon osallistuneet, ohjaajat ja muut opiskelijat, purkavat tilanteen. Itsereflektointi on tärkeä osa oppimisprosessia simulaatioharjoittelussa. (Kettunen 2014, 3, 7.)

Tuhkanen (2010) on kuvannut opinnäytetyössään kirjallisuuskatsauksen avulla simulaatio-opetuksen suunnittelua, toteutusta ja oppimistulosten arviointia. Yhteenvetona kaikista Tuhkasen valitsemissa tutkimuksissa on todettu, että simulaatio-opetukseen osallistuneet kokevat opetuksen myönteisenä, tehokkaana ja realistisena. Opetuksella saadaan aikaan parempia oppimistuloksia kuin esimerkiksi luento-opetuksella tai pbl-opetuksella, ja että simulaatio-opetus parantaa huomattavasti vuorovaikutuksen, tiimityön, päätöksenteon ja tiimitietoisuuden osaamista. (Tuhkanen 2010, 10.) Lavalan (2013) ja Tuhkasen (2010) opinnäytetyöt tukevat sitä asiaa, että simulaatio-opetus ei ole turhaa ja siihen tulee kiinnittää paljon huomiota nyt ja tulevaisuudessa. Hoitotyön opiskelijat todella tarvitsevat tätä oppimismuotoa.

Simulaatio-opetuksen laadukkuuteen tulee panostaa, jotta opiskelijoista kehittyy tulevaisuuden hoitotyön ammattilaisia. Simulaatio-opetusta käytetään myös yhä enemmän työpaikoilla työntekijöiden koulutuksiin. Hoitotyön opettajilta simulaatio-opetus vaatii vahvaa työelämän osaamista sekä aikaa ja vaivaa opetuksen antamiin mahdollisuuksiin ja haasteisiin. (Juuti-Sartolahti, Niemi & Niittylahti 2015.) Simulaatioharjoituksen aikana opettajalle välittyy myös selkeästi kuva siitä, mitä opiskelijat osaavat.

Terveystieteiden toiminnan on perustuttava näyttöön ja hyviin hoito- ja toimintakäytäntöihin. Terveystieteiden toiminnan on oltava laadukasta, turvallista ja asianmukaisesti toteutettua. Suomessa on arvioitu erilaisista hoitovirheistä aiheutuvan jopa 1700 potilaan kuolemaa (Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2011).

Suurimmaksi osaksi virheiden tapahtumisessa on ollut myötävaikuttamassa jokin ihmisen toimintaan liittyvä inhimillinen tekijä, joka olisi ollut estettävissä. (Rall & Dieckmann 2005.) Hoitotyön koulutuksessa simulaatio-opetuksen myötä opiskelijat oppivat havaitsemaan, ymmärtämään ja hallitsemaan potilasturvallisuuteen vaarantavasti vaikuttavia inhimillisiä tekijöitä (Seppänen 2012).

Potilasturvallisuuden edistämisen keskeisin lainsäädännöllinen perusta on vuonna 2011 voimaan tulleen terveydenhuoltolain (1326/2010) 8 §:ssä, joka käsittelee terveydenhuollon toiminnan laatua ja potilasturvallisuutta. Laki edellyttää, että terveydenhuollon toimintayksiköt laativat suunnitelman laadunhallinnasta ja potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta. Ennen lainsäädännön voimaantuloa sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asettama työryhmä oli laatinut kansallisen potilasturvallisuusstrategian vuosille 2009-2013. Strategiassa potilasturvallisuutta käsitellään neljästä näkökulmasta, jotka ovat turvallisuuskulttuuri, vastuu, johtaminen ja säädökset. Strategian tavoitetilaksi, visioksi, vuoteen 2013 kirjattiin: potilasturvallisuus on ankkuroitu toiminnan rakenteisiin ja toimintatapoihin: hoito on vaikuttavaa ja turvallista. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen www-sivut 2011.)

Opinnäytetyön tekijöiden kokemukset simulaatio-opetuksesta ovat hyvät ja opetustyyli on koettu hyödylliseksi. Simulaation avulla on pystytty harjoittelemaan erilaisia hoidollisia taitoja ja sitä kautta ammatillinen kehitys on ollut sujuvaa. Simulaatio-opetusta käytetään paljon ja etenkin hoitotyössä se on ollut varsin hyödyllinen oppimista edistävä opetustyyli. Tekijät ovat huomanneet, että simulaatioharjoitukset ovat kehittäneet kliinisten taitojen lisäksi myös vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitoja. Simulaatiotilanteet on aluksi koettu todella jännittäviksi. Ne ovat vaatineet tekijöiltä mukavuusalueelta pois menemistä ja heittäytymiskykyä. Oman opiskelijaryhmän hyvä ryhmähenki ja toisten kannustaminen on ollut tärkeässä roolissa simulaatiooppimisessa. Turvallisessa ympäristössä uskaltaa tehdä myös virheitä ja oppia niistä. Jokainen pystyy omalla käyttäytymisellään vaikuttamaan siihen, miltä toisista tuntuu simulaatiotunneilla. Siellä ei ole tarkoituksena keskittyä pelkästään virheisiin tai osaamattomuuteen, vaan tarkoituksena on myös löytää jokaisen tekemisestä jotakin positiivista. Yleensä simulaatiotuntien jälkeen on ollut vahva onnistumisen ja helppouksen tunne.

### 3.4 Etiikan ja lääkehoidon harjoittelu simulaatiotilanteessa

Eettisten periaatteiden opettaminen kuuluu myös simulaatioihin. Tärkeimpänä periaatteena on ihmiselämän kunnioittaminen, ja simulaatiotilanteeseen voidaan liittää esimerkiksi DNR-päätöksenteko. Toinen eettinen periaate on ihmisarvon kunnioittaminen, esimerkiksi potilasta kohdellaan tilanteessa arvokkaasti ja inhimillisesti, oli sairaus mikä tahansa. Ihmisarvon kunnioittamista voidaan harjoitella esimerkiksi sellaisessa simulaatiotilanteessa, että vain omaa kieltään osaava maahanmuuttajanainen tulee sairaalaan kiireellisesti synnykseen. Kolmas periaate on potilaan itsemääräämisoikeus, eli potilaan itsemääräämisoikeutta kunnioitetaan. Jokainen toimivaltainen yksilö on oikeutettu itse päättämään asioistaan sekä vajaakykyisen, esimerkiksi kehitysvammaisen itsemääräämisoikeutta puolustaa edunvalvoja. Simulaatiotilanteessa voidaan esimerkiksi harjoitella kunnioittamaan itsemääräämisoikeutta sellaisessa tilanteessa, jossa Jehovan todistaja kieltäytyy verituotteiden siirroista, vaikka hän olisi trauman takia vaikeasti anemisoitunut. Neljäs periaate on hoitaminen. Sillä tarkoitetaan sitä, että on vältettävä tekemästä potilaalle mitään sellaista, mikä vahingoittaisi hänen toimintakykyään ja lisäisi kärsimystä helpotuksen sijaan. Tähän voisi sopia sellainen simulaatiotilanne, jossa potilaana on koko elämänsä tupakoinut ja keuhko- ja ahtaumatautia poteva keuhkosityöpöpotilas, jolla vain ja ainoastaan koko keuhkon poistoleikkaus voisi onnistua kirurgisena toimenpiteenä. Viides periaate on hyödyn maksimoiminen, eli valitun hoidon tai toimenpiteen terveyshyöty pitäisi olla mahdollisimman suuri haittoihin verrattuna. Kuudes ja viimeinen periaate on oikeudenmukaisuus, samanlaisia tapauksia on kohdeltava samalla tavalla. Simulaatiotilanteeksi voisi ottaa esimerkiksi monikehityshäiriöisen vauvan, joka syntymän jälkeen saa vaikean aivokalvontulehduksen. (Launis & Rosenberg 2013, 172-174.)

Lääkehoidon haitta- ja vaaratapahtumat ovat yhä edelleen yleisiä sairaaloissa, sillä jopa puolet kaikista haittatapahtumista liittyy lääkehoitoon. Useiden tutkimusten mukaan suuri osa lääkityspoikkeamista ei johda vakaviin haittoihin potilaalle, mutta niistä iso osa olisi ehkäistävissä osaamista ja toimintatapoja kehittämällä. Laskimon sisäinen lääkehoito on erityisen riskialtis lääkehoidon muoto, ja siinä lääkityspoikkeamat voivat johtaa vakaviin seurauksiin, esimerkiksi potilaan kuolemaan. Simulaatioympäristössä hoitotyön opiskelijat voivat harjoitella lääkehoidon osaamista. Lääkehoidon oppimisen tavoitteet simulaatiotilanteissa on potilas- ja lääkitysturvalli-

suuden sekä hoidon laadun kehittäminen. (Sulosaari & Rosenberg 2013, 126-129.) Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön simulaatioluokassa on lääkehuone, josta löytyy lääkehoitoon tarvittavia välineitä.

Aura (2017) on tehnyt väitöskirjan 'Simulation-based Pharmacotherapy Learning: Assessing Educational Effectiveness in Radiographers Continuing Education.' eli 'Simulaatiomenetelmä lääkehoidon oppimisessa: Vaikuttavuuden arviointi röntgenhoitajien täydennyskoulutuksessa.' Väitöstutkimuksen tuloksista käy ilmi, että simulaatio-oppimismenetelmä sopii hyvin lääkehoidon täydennyskoulutukseen. Auran väitöstutkimuksessa arvioitiin siis simulaatio-oppimismenetelmän vaikuttavuutta lääkehoidon täydennyskoulutuksessa. Tutkimuksessa verrattiin kahdella eri opetusmenetelmällä eli simulaatio-oppimisena ja verkko-oppimisena toteutetun saman sisältöisen täydennyskoulutuksen vaikutusta röntgenhoitajien iv-läkehoidon teoreettiseen osaamiseen. Lisäksi osallistuneilta kerättiin haastatteluaineistoa ennen ja jälkeen simulaatiokoulutuksen. (Aura 2017, 22.)

Tutkimuksesta selviää, että simulaatio oppimismenetelmä on jopa tehokkaampi tai ainakin yhtä tehokas menetelmä röntgenhoitajien iv-läkehoidon teoreettisessa oppimisessa kuin verkko-oppimismenetelmä. Haastatteluaineistoista selvisi, että lääkehoito ja päätöksentekotaito kehittyivät simulaatio-opetuksen avulla. Lisäksi tutkimus osoitti simulaatioiden vahvistavan ryhmätyö- ja kommunikaatiotaitoja, ja nämä ovat merkittäviä tekijöitä potilasturvallisuuden kannalta. (Aura 2017, 46-47.) Vaikka tutkimuksessa ei tutkittu, sopiiko simulaatio-opetus myös hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon harjoitteluun, niin silti tutkimus antaa viitteitä siitä, että simulaatio-opetuksella voidaan vahvistaa hoitotyön ammattilaisen sekä hoitotyön opiskelijoiden lääkehoidon osaamista. Opiskelijoiden lääkehoidon harjoittelu simulaatiotunneilla on tärkeää, sillä se antaa paremmat valmiudet lääkehoidon toteuttamiseen työelämässä.

### 3.5 Hoitotyön simulaatiotilanteen vaiheet

Hoitotyön simulaatiotilanteeseen kuuluu eri vaiheita. Tyypillisimmät vaiheet ovat *aktivoiva aloitus, toiminta ja oppimiskeskustelu*. Tämän lisäksi opettajille kuuluu simulaatiotilanteiden suunnittelu. Jokainen vaihe on yhtä tärkeä opiskelijan oppimisen

kannalta. Lavola (2013) on tehnyt opinnäytetyön, jonka tarkoitus oli kuvata, kuinka simulaatioharjoitus tukee sairaanhoitajaopiskelijoita hoitotyön koulutuksessa ja millaiseksi opiskelijat kokevat simulaatioharjoituksen. Opinnäytetyössä todettiin, että potilassimulaatioharjoitus tuki sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotaitojen oppimista. Lisäksi hoitotyön kliiniset taidot, vuorovaikutus-, yhteistyö- ja päätöksentekotaidot kehittyivät. Kokonaisuudessaan opiskelijat kokivat simulaatioharjoitukset hyödyllisiksi, opettavaisiksi ja myös ammatillinen itseluottamus kehittyi. Harjoituksia todettiin olevan liian vähän, ja opiskelijat halusivat niitä ehdottomasti lisää. (Lavola 2013, 2.) Kuviossa 1 on havainnollistettu simulaatiotilanteen vaiheet SAMKissa.



Kuvio 1. Simulaatiotilanteen vaiheet SAMKissa

### 3.5.1 Suunnittelu

Ennen simulaatiotilannetta tapahtuva suunnitteluvaihe kuuluu opettajille. He määrittelevät opiskelijoille osaamistavoitteet, roolit ja tehtävät sekä luovat harjoitustilanteen, jossa toimitaan. Suunnittelu aloitetaan varamaalla simulaatiotilat sekä laatimalla osaamistavoitteet eli oppimistavoitteet. Oppimistavoitteet tulee olla realistisia ja saavutettavissa, sillä harjoitusten tarkoituksena on tarjota opiskelijoille tarpeellisia oppimistilanteita. Oppimistavoitteet ovat sekä teknillisiä että ei-teknillisiä. Usein opiskelujen alussa opiskelijat pitävät teknillisiä taitoja paljon tärkeämpinä, mutta opiskelujen edetessä he yleensä huomaavat myös ei-teknillisten taitojen tärkeyden. Näitä ei -teknillisiä taitoja ovat esimerkiksi tehtävän hoito, tiimityö, tilannetietoisuus



ja päätöksenteko. Opettaja, jolla on vahvaa ammatillista osaamista, simulaatio-ohjaajan koulutusta sekä tietoa aikuis- ja simulaatiopedagogiikasta, on helppo luoda opettavia ja innostavia simulaatiotilanteita. Hyvä potilastapaus mahdollistaa oppimistavoitteisiin pääsyn, kun taas huono potilastapaus voi ohjata oppimista täysin epäoleellisiin asioihin, ja opiskelijoille voi jäädä kaoottinen kuva koko opetuksesta. Simulaatiotilanteiden kehittäminen on jatkuvaa ja sitä voidaan tehdä niin kauan kuin tapausta opetetaan. Vaikka opiskelijoilta edellytetään perusasioiden hallitsemista ennen simulaatioon osallistumista, yleensä heille silti annetaan ”potilaasta” taustatietoa, jotta simulaatiotilanne etenisi luontevammin. (Nurmi, Rovamo & Jokela 2013, 89-94.)

Kettunen (2014) on tehnyt YAMK-opinnäytetyön, jonka tarkoituksena oli kuvata terveysalan opettajien kokemuksia simulaatio-opetuksesta. Tutkimustulosten mukaan opettajat kokivat opetuksen hyvänä opetusmenetelmänä terveysalan koulutuksissa. Opettajat kokivat simulaation toteuttamisen edellyttävän heiltä koulutusta opetusmenetelmän hallintaan. Kuitenkin opetus koetaan opettajien kannalta mielekkäänä ja monikäyttöisenä opetusmenetelmänä. Etuina opettajat kuvasivat mahdollisuuden harjoitella harvinaisempia taitoja sekä teorian ja käytännön yhdistymisen ja turvallisen oppimisympäristön. Lisäksi opetusmenetelmä koetaan edistävän opiskelijoiden tulevassa ammatissa toimimiseen. Kehittämisideoina opettajat toivat esiin pedagogisen ja teknisen tuen lisäämisen sekä yhteistyön kehittämisen oppilaitosten sisällä sekä terveydenhuollon toimintayksiköiden ja oppilaitosten välillä. (Kettunen 2014, 36-39, 49-51.)

Satakunnan ammattikorkeakoulussa hoitotyön opiskelijoilla on mahdollisuus tutustua etukäteen simulaatioaiheisiin esimerkiksi verkko-oppimisympäristön Moodlen kautta. Lisäksi opintojaksoselosteissa on kerrottu mitä taitoja tietyn opintojakson simulaatio-opetuksessa harjoitellaan. Simulaatiotilanteessa tarvittavia kliinisiä taitoja on jo aiemmin harjoiteltu tai vaihtoehtoisesti harjoitellaan simulaatiotunnin alussa, ennen varsinaista simulaatiota. Opiskelijoiden on ennen simulaatiota pukeuduttava hoitopukuihin, pitkät hiukset on laitettava kiinni ja korut on otettava pois.

### 3.5.2 Aktivoiva aloitus

Aktivoivassa aloituksessa opettajat tutustuttavat opiskelijat simulaatioympäristöön ja opittavaan asiakokonaisuuteen, sekä kertovat asetetut tavoitteet. Samalla keskustellaan sovitusta säännöistä ja varmistetaan tilanteen turvallisuus. Joskus pidetään lyhyt kertausluento opittavasta aiheesta tai käytetään hyödyksi muuta tausta-aineistoa. Opiskelijoista valitaan vapaaehtoiset toimijat (yleensä 2-4 henkilöä) ja havainnoijat. Joskus vapaaehtoisia toimijoita ei tahdo löytyä, ja silloin opettaja valitsee toimijat satunnaisesti. Jos kyseessä on pieni opiskelijaryhmä, silloin kaikki voivat ehtiä olemaan toimijan sekä havainnoijan roolissa. Yleensä opettajia on kaksi ja toinen heistä ohjeistaa toimijat tulevaan skenaarioon käymällä heidän kanssaan läpi tuleva tilanne, roolit, toimintaympäristö ja toiminnan eteneminen. Samalla toinen opettaja jakaa eri huoneessa havainnoitsijat joko yhteen tai kahteen ryhmään riippuen ryhmän koosta. Ryhmien tehtävänä on arvioida tulevan simulaatiotilanteen positiivisia ja kielteisiä tapahtumia. Arvioinnin kohteena ovat esimerkiksi toimijoiden välinen yhteistyö, päätöksenteko, ongelmanratkaisukyky, kliiniset taidot ja potilaan kohtaaminen. Havainnoitsijat seuraavat tilannetta toisesta huoneesta, yleensä joko esimerkiksi peililasin takaa tai kameroiden välityksellä. (Vaajoki & Saaranen 2016, 118-123.)

Valmistautumisvaiheessa on hyvä vielä kerrata simulaatio-opetuksen periaatteet, potilassimulaattorin toiminnan esittely ja sen rajoitteet. Opettajien tehtävänä on muistuttaa, että kyseessä on opetustilanne. Opetuksessa tapahtuvat asiat jäävät vain osallistuneiden tietoon eikä niihin palata enää jälkikäteen. Usein harjoituksen aikana saa käyttää apukeinoja, esimerkiksi muistiinpanoja. Lisäksi kanssaopiskelijoilta voi pyytää neuvoja tai ”apukäsiä”. Huomioon on otettava myös, että kaikki eivät pysty eläytymään simulaatiolanteeseen yhtä luontevasti kuin toiset. Jokaisen on silti yritettävä parhaansa, mutta toisten ammattitaitoa ei saa arvioida simulaatioharjoituksen perusteella. (Nurmi, Rovamo & Jokela 2013, 93.)

### 3.5.3 Toiminta

Toimintavaiheessa opiskelijat harjoittelevat potilaan kokonaisvaltaista hoitoa. Itsessään simulaatioharjoituksen toimintavaihe kestää viidestä minuutista 20 minuuttiin ja

se voidaan myös videoida. Jos opettajia on kaksi, niin toinen seuraa ja ohjaa toimintavaihetta mikrofonin välityksessä yleensä erillisestä peilihuoneesta ja toinen seuraa simulaation tapahtumia lähempää. Opettajan tulee välttää turhaa tilanteeseen puuttumista. Ohjauksen määrään vaikuttaa se, miten toimijat reagoivat skenaariossa tapahtuviin tilanteisiin. (Vaajoki & Saaranen 2016, 118-123.) Toimintavaiheen aikana ei anneta opiskelijoille palautetta, vaan se tapahtuu vasta oppimiskeskustelussa (Jokela & Sankelo 2010, 46; Salakari 2010, 18).

Joskus simulaatioharjoitus voidaan myös videoida. Tällöin opettajan tehtävänä on korostaa, että oppimistilanne on aina luottamuksellinen ja videota ei tulla käyttämään muihin tarkoituksiin. (Tervaskanto-Mäentausta & Roivainen 2013, 56.) Toimintavaihe voi tuntua osasta opiskelijoista todella jännittävältä, varsinkin, jos pääsee ensimmäistä kertaa toimijan rooliin. Yleensä jos rohkeasti uskaltaa mennä toimijan rooliin, huomaa, että se ei ole niin paha kuin alun perin aina ajatellaan. Iso osa opiskelijoista jännittää sitä, että ei osaa tehdä määrättyä hoitotoimenpidettä. Tähän auttaa opettajien ja kanssaopiskelijoiden tuki ja turva. Jos ei osaa tehdä jotain, niin aina voi kysyä apua kanssaopiskelijoilta. Virheiden tekemistä ei tarvitse pelätä, sillä tarkoituksena on nimenomaan harjoitella erilaisia taitoja.

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön simulaatiossa on mukana opettaja ja opetushoitaja. Toinen heistä on erillisessä kontrollihuoneessa ja pystyy mikrofonin välityksellä toimimaan simulaationuken ”äänenä”, esittäen siis potilasta. Näin simulaatiotilanteesta tulee vieläkin aidomman tuntuinen, kun potilaan kanssa pystytään myös käymään keskustelua.

#### 3.5.4 Oppimiskeskustelu

Oppimiskeskustelun pitäisi olla laajin ja kestoaltaan pisin vaihe. Tämä vie yleensä puolet koko simulaatioharjoituksen kestosta ja oppimiskeskustelua pidetään myös tärkeimpänä vaiheena oppimistuloksen kannalta. Opiskelijat huomaavat oppimiskeskustelun aikana, mitä asioita he olisivat voineet toimintatilanteessa tehdä toisin ja miten. Oppimiskeskustelussa käydään opettajan johdolla avointa vuorovaikusta ja se on haasteellista sekä opettajille että opiskelijoille. Luottamuksellinen oppimisympä-

ristö on todella tärkeää, sillä opiskelijoita vaaditaan refleктоimaan omaa ja toisten toimintaa rakentavasti mutta myös kriittisesti. Opettajan on taattava tuomitsematon ilmapiiri ja samalla pitää yllä realismia, jotta jokainen uskaltaa ilmaista ajatuksiaan ja tunteitaan toteutuneesta harjoituksesta. (Vaajoki & Saaranen 2016, 118-123.)

Luodut oppimistavoitteet vaikuttavat oppimiskeskustelun sisältöön oleellisesti. Keskustelussa voidaan keskittyä johonkin hoidolliseen taitoon tai tietoon tai sitten voidaan myös pohtia pelkästään oppijoiden ei-teknisiä taitoja, esimerkiksi vuorovaikutusta, päätöksentekoa tai tilannetietoisuutta. Kaikista parasta olisi, että pohdittaisiin molempia taitoja, eli teknisiä ja ei-teknisiä. Olisi hyvä, jos ensiksi keskityttäisiin siihen, mikä teknisesti sujui hyvin ja mikä vastaavasti oli haastavaa. Sen jälkeen siirryttäisiin puimaan ei-teknisiä asioita ja analysoidaan taustatekijöitä, vahvuuksia, keinoja korjata heikkouksia ja selvittää haasteista. (Dieckmann, Lippert & Ostergaard 2013, 197.)

Mikäli simulaatiotilanne oli liian monimutkainen, hankala, vaikea tajuta tai tilanteeseen liittyi häiritseviä tekijöitä, silloin myös oppimiskeskustelusta tulee haastava. Oppimiskeskustelun aikana voi tulla vastaan erilaisia vaikeuksia, mutta niin kauan kuin päätavoite ei ole vaarassa, eli opiskelijoiden oppiminen, niin vaikeudet voivat olla jopa tarpeellinen osa simulaatio-oppimista. Yksi yleisemmistä vaikeuksista on opiskelija, joka ei osaa pitää simulaatiotilannetta millään tavalla kliinisesti oleellisena ja jonka mielestä tilanne kaikin tavoin on epärealistinen. Vaikeuksia voi myös tuottaa opiskelijoiden väliset ristiriidat, kurssin alkuvaiheen tilanteet (esimerkiksi ei olla pystytty luomaan toivottua oppimisilmapiiriä) tai harjoitus ei ole ollut paras mahdollinen ja siinä on ollut loogisia virheitä. Ongelmatilanteissa opettajan olisi hyvä kysyä opiskelijoilta, mitä he haluaisivat ongelmalle tehdä sen jälkeen, kun se on huomattu, ja edetä neuvotellen yhteiseen ratkaisuun. Kaikki vaikeudet eivät suinkaan aina liity ihmisiin vaan ongelmia voi myös tuottaa oppimiskeskusteluun liittyvä teknologia, käsitteet, rakenteet ja prosessit. (Dieckmann, Lippert & Ostergaard 2013, 207-210.)

Sköld-Nurmi on tehnyt Pro gradu -tutkielman vuonna 2014 aiheesta simulaatio-opetuksen jälkipuinti (eli oppimiskeskustelu) hoitotyön opetusmenetelmänä. Tutkimuksen mukaan opiskelijoiden kokemukset oppimiskeskustelusta voitiin jaotella vii-

teen eri toimintaan, kuten opettajan toimintaan, oppimiseen oppimiskeskustelun yhteydessä, kliiniseen harjoitteluun, vuorovaikutusilmapiiriin ja palautteeseen. Opettajilta edellytetään oppimiskeskustelussa tekniikan hallintaa ja hyviä ohjaustaitoja. Opettajan palaute, sekä vertaispalaute koettiin todella tärkeäksi. Reflektoinnin onnistumisen ja keskustelun aktiivisuuden edellytys vaativat turvallisen ja luottamuksellisen vuorovaikutusilmapiirin opiskelijoiden ja opettajan välillä. Tässä tutkimuksessa siis todettiin, että oppimiskeskustelulla on suuri merkitys simulaatio-opetuksen kokonaisuudessa. (Sköld-Nurmi 2014, 14.)

## 4 PROJEKTIN TOTEUTUS

### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote, esimerkiksi kirja, portfolio, poster, diasarja, tietopaketti tai tapahtuma. Projektitehtävät kuuluvat osaksi toiminnallista eli projektiluonteista opinnäytetyötä. Kaikilla toiminnallisilla opinnäytetöillä on aina yksi yhteinen piirre: visuaalisin ja viestinnällisin keinoin pyritään luomaan kokonaisilme, josta voi tunnistaa tavoitellut päämäärät. Tavoitteena on, että oma tuotos erottuu joukosta edukseen, joten sen tulisi olla yksilöllinen ja persoonallisen näköinen. (Vilka & Airaksinen 2003, 51-53.) Tässä opinnäytetyössä valittiin kaksi projektitehtävää, poster ja diasarja. Diasarja on käsitteenä tuttu, joten siihen ei perehdytä teoreettisesti sen enempää. Poster taas on käsitteenä vieraampi, joten tässä työssä perehdytään siihen teoretiedon pohjalta.

### 4.2 Projektin eteneminen, aikataulu ja riskit

Opinnäytetyö alkoi aiheseminaarilla 23.8.2017. Silloin valittiin aihe ja tutustuttiin siihen pintapuolisesti. Samalla päätettiin myös opinnäytetyön projektitehtävät eli poster ja diasarja. Tämän jälkeen alettiin tehdä opinnäytetyön valmistavia tehtäviä ja ne valmistuivat ajallaan marraskuussa 2017. Projektisuunnitelma esitettiin myös ajallaan 18.12.2017. Varsinaista opinnäytetyötä alettiin työstää tammikuussa 2018. En-

siksi kerrottiin omista kokemuksista simulaatio-opetuksesta ja oppimisesta sekä tuotiin eri teorialähteiden kautta ammatillista ja työelämänäkökulmaa esille. Samalla pohdittiin ja etsittiin tietoa, miksi juuri tämä opinnäytetyöaihe, sen selvittäminen ja kehittäminen ovat tärkeitä. Teoriaviitekehystä jatkettiin simulaatio-opetuksen ja oppimisen ympärillä, ja siinä käytettiin paljon eri lähteitä. Tämän jälkeen syvennyttiin posterin suunnitteluun ja tekemiseen. Aluksi etsittiin teorial tietoa posterin tekemisestä ja kirjattiin niitä myös ylös. Kun teorial tieto oli hallussa, siirryttiin itse posterin tekemiseen. Tämän jälkeen opinnäytetyön aiheesta tehtiin vielä diasarjaesitys. Posterit ja diasarjat tallennettiin SAMKin eSimulaatiokäsikirjaan, ja posterit löytyy lisäksi SAMKin simulaatioluokan seinältä julisteena. Taulukko 4 kuvaa projektin toteutunutta aikataulua ja vaiheita. Projektin mahdollisina riskeinä oli suunnitellun aikataulun venyminen sekä tekijöiden aikataulujen yhteensovittamisen vaikeus.

Taulukko 4. Projektin toteutunut aikataulu

Päivä/viikot	Tehtävät
<b>2017</b>	
<b>23.8.</b>	Aiheseminaarit
<b>vko 46-49</b>	Opinnäytetyön valmistavien tehtävien teko ja esittäminen, tiedonhakua
<b>vko 50</b>	Projektsuunnitelman teko ja esittäminen
<b>2018</b>	
<b>vko 2-4</b>	Teorial tiedon keruu ja kirjoittaminen
<b>vko 5-6</b>	Posterin ja diasarjan suunnittelu
<b>vko 7</b>	Posterin ja diasarjan toteutus
<b>vko 8-10</b>	Raportin viimeistelyä
<b>Kesäkuu</b>	Opinnäytetyön valmistuminen

#### 4.3 Itseopiskelumateriaalin toteutus

Opinnäytetyön toisena projektitehtävänä oli suunnitella ja toteuttaa simulaatiotilanteen vaiheet sähköisen posterin muodossa. Posterit eli tietotaulut, tutkimusjulistet, on hyvin yleinen tapa julkistaa tutkimustyötä ja –tuloksia sekä esittää projektin tai esimerkiksi prosessin vaiheita. Posterityyppejä on esimerkiksi tieteellinen posterit, esittelevä posterit ja kaupallinen posterit. Tieteellisissä posterissa kuvataan jotakin tutki-

musta ja sen tuloksia, esittelevässä posterissa kuvataan jotakin toimintoa tai asiaa visuaalisesti ja rakenteeltaan vapaammin kuin tieteellisessä posterissa ja kaupallisessa posterissa markkinoidaan tuotetta tai palvelua. (Törrönen 2012.) Hyvin tehty posterit toimii myös huomiota herättävänä, tarkoituksena on tutustuttaa ihmiset heille uuteen asiaan. Posterissa yhdistellään kuvia ja sanoja. Ulkomuodosta pyritään tekemään sellainen, että se houkuttelee lukemaan, herättää mielenkiinnon ja on esteettisesti puhutteleva. Graafinen suunnittelu on suuri osa posterin tekoa. (Posterikurssi n.d.)

Posteriin tutustumiseen käytetään aikaa yleensä vain muutama minuutti. Päätös posteriin tutustumisesta tehdään sen visuaalisen ulkoasun kiinnostavuuden perusteella. Posterin jäsentelyssä on hyvä käyttää tyhjää tilaa. Tieto menee parhaiten perille, kun jokaisen kappaleen väliin jää tyhjää tilaa. Posterin teossa tulee ottaa huomioon kohderyhmä/ryhmät eli ikä, koulutustaso, ammatti ja missä se esitetään. Myös resurssit ja tekniset edellytykset on otettava huomioon. (Posterikurssi n.d.) Posterit voidaan tehdä joko käsin paperiarkeille tai sähköisesti käyttäen esimerkiksi diaesitysten tekoon tarkoitettuja tietokoneohjelmia kuten Power Pointia (Törrönen 2012).

Posterin teossa valitaan maksimissaan kolme pääväriä ja kolme fonttilajia. Useampi valinta tekee sekavan kokonaisuuden. Otsikolle kannattaa valita huomiota herättävä fonttityyppi, kun taas leipätekstin tulee olla selkeä ja luettava. Mikäli painotuotteessa on paljon luettavaa, on selkeyteen ja luettavuuteen kiinnitettävä erityistä huomiota. (Taiteen ja Kulttuurin Tutkimuksen laitos n.d.) On hyvä huomioida myös esimerkiksi se, että noin seitsemän prosenttia miehistä on punavihervärisokeita ja muitakin värinäköongelmia esiintyy jonkin verran. Valöörikontrasti, eli vaalea teksti tummalle pohjalle ja tumma teksti vaalealle pohjalle on paras varmistus sille, että kaikki pystyvät lukemaan esityksen. (Törrönen 2012.) Kuvaa valittaessa tulee parhaan mahdollisen sisällön lisäksi valita laadullisesti sekä teknisesti hyvä kuva, joka herättää huomiota ja sulautuu tekstin joukkoon. Tekijän oikeusasiat on muistettava hyvissä ajoinsa hoitaa kuntoon. (Posterikurssi n.d.) Kuviossa 2 on tiivistetty hyvän posterin tärkeimmät ominaisuudet.



Kuvio 2. Hyvän posterin tärkeimmät ominaisuudet (Posterikurssi n.d.)

Posteria alettiin työstää tutustumalla sen teorian tietoon, jotta saatiin käsitys siitä, mitä ollaan tekemässä. Posterin tekemiseen löytyi kaksi hyödyllistä ja hyvää lähdettä: taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitoksen suunnittelema sähköinen posterikurssi ja Itä-Suomen yliopiston viestinnän koulutuksen verkkomateriaali posterin tekemisestä PowerPointillä. Lähteissä suositellaan kuvien käyttöä, joten päätettiin, että kuvat simulaatiotilanteen eri vaiheista otetaan itse. Ensiksi lähetettiin sähköpostia opetushoitajalle, joka ehdotti sopivaa kuvauspäivää. Kuvauspäivä lyötiin lukkoon ja tämän jälkeen lähetettiin sähköpostia vielä opiskelijoille, jossa informoitiin heitä kuvauspäivästä ja siitä, mihin tarkoitukseen kuvia käytetään. Ennen simulaation kuvauspäivää tulostettiin lupalomakkeet (Liite 1), jotka otettiin mukaan opiskelijoiden täytettäväksi.

Kuvauspäivänä ennen simulaatiotunnin alkua otettiin muutamia kuvia simulaatiotiloista ja välineistä. Tunnin alettua esittäydyttiin ja opettaja vielä tarkensi opiskelijoille, mihin tarkoitukseen kuvia otetaan. Heti alkuun kysyttiin, kuinka moni opiskelija ei halua esiintyä kuvissa millään tavoin. Opiskelijat jaettiin ryhmiin sen mukaan, kuka sai näkyä kuvissa ja kuka ei, näin kuvien ottaminen oli mahdollisimman helppoa. Kuvia otettiin jokaisesta vaiheesta siten, että säilytettiin opiskelijoiden työskentelyrauha. Lopuksi annettiin lupalomakkeet täytettäväksi niille opiskelijoille, jotka kuvissa esiintyivät. Kuvien ottamiseen käytettiin järjestelmäkameraa ja iPhone 7plus pu-



helinta. Kuvat siirrettiin tietokoneelle ja niistä valittiin onnistuneimmat ja sopivimmat kuvat. Valmis posterit myös tulostettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun toimesta. SAMKin viestintä antoi ohjeeksi tehdä julisteesta 610 millimetriä leveän, korkeudella ei ole väliä.

Posterin lisäksi haluttiin tehdä vielä diasarja, johon saatiin vähän enemmän teoreettista tietoa. Diasarjassa hyödynnettiin myös simulaatiotunnilla otettuja kuvia. Posterista ja diasarjasta löytyy samoja kuvia, mutta diasarjassa on muutama kuva enemmän. Diasarja on tuotteena selkeä ja helposti jäsenneltävissä.

#### 4.4 Visuaalinen toteutus

Posterit toteutettiin Microsoft PowerPointilla, koska se oli tekijöille entuudestaan tuttu. Posterissa haluttiin käyttää värejä ja luovuutta, joten posterin pohjaksi valikoitui vaaleansininen pohja, joka sopii hyvin SAMKin turkoosiin tunnusväriin. Jokaiselle tekstikohdalle tehtiin oma tekstikehys ja sen pohjaväriksi valittiin valkoinen pohja, jossa on mustat tai turkoosit kehykset. Näin teksti erottuisi hyvin ja lukijan olisi sitä helppo lukea. Posterin tekstin fonttina käytettiin Calibri (Leipäteksti) ja värinä tummansininen. Otsikossa käytettiin fonttia Calibri (Otsikot) ja väriksi valikoitui valkoinen. Osa posterin tekstistä on lihavoituna ja osa normaalina. Kyseiseen fonttiin päädyttiin, sillä se on selkeä ja yksinkertainen. Posterissa haluttiin käyttää itse otettuja kuvia. Yhteensä valittiin neljä kuvaa, jotka kuvaavat hyvin simulaatiotilannetta. Lopuksi posterin alaosaan lisättiin vielä lähteet, SAMKin logo ja tekijöiden nimet. Liitteessä 2 on nähtävissä valmis posterit.

Diasarja on myös toteutettu Microsoft PowerPointilla. Diojen teemaksi valikoitui Office-teema, eli jokaisessa diassa on valkoinen pohja. Otsikkodiassa käytettiin fonttia Cambria ja fonttikokoa 60. Väliotsikkojen fonttina käytettiin Calibri light ja fonttikoko 48. Diojen tekstissä käytettiin fonttia Calibri ja fonttikokoa 24. Viimeisessä diassa käytettiin fonttia Calibri ja fonttikokoa 32. Fonttiväreinä käytettiin kolmea eri väriä, sinistä, punaista ja mustaa. Pääotsikko ja muutamia tärkeitä asioita on kirjoitettu sinisellä värillä. Väliotsikoiden ja viimeisen dian kannustusviestin väriksi valittiin punainen väri. Väreillä on haluttu korostaa tiettyjä asioita ja kiinnittää opiskelijoiden

huomio tärkeisiin kohtiin. Muuten teksti on kirjoitettu mustalla värillä. Diasarjasta haluttiin tehdä helppolukuinen ja selkeä. Diasarjan pituus on yhteensä 14 diaa sisältäen lähteet. Kuvissa 1, 2 ja 3 nähdään otoksia diasarjasta. Kuvat havainnollistavat diasarjan toteutustapaa ja tyyliä.

## Toiminta

- Toimintavaiheessa opiskelijat harjoittelevat **potilaan kokonaisvaltaista hoitoa**.
- Simulaatioharjoituksen toimintavaihe kestää noin 5-20 minuuttia.
- Toinen opettaja on tarvittaessa **apuna** ja **tukena** tilanteessa.



Kuva 1. Harjoituksen toimintavaihe



- Kuvassa opetushoitaja seuraa ja ohjaa toimintavaihetta mikrofonin välityksellä **kontrollihuoneesta**.
- Hän toimii samalla myös simulaationuuden **"äänenä"**, esittäen potilasta.

Kuva 2. Harjoituksen toimintavaihe



- Toimintavaihe vaatii opiskelijoilta rohkeutta ja heittäytymiskykyä.

Kuva 3. Harjoituksen toimintavaihe

#### 4.5 eSimulaatiokäsikirja

Käsikirjan tehtävänä on ohjata lukijaa turvalliseen, tehokkaaseen, taloudelliseen ja miellyttävään käyttöön. Käsikirjan tehtävänä on auttaa lukijaa ymmärtämään toimintaperiaatteet, sekä sen sisältämät käyttöohjeet välittävät tietoa käyttäjälle oikeista toimintatavoista. Käsikirjassa tulee olla esillä tarpeelliset asiat ja ne tulee kirjoittaa parhaiten palvelevassa järjestyksessä. Myös kielen on oltava selkeää ja ymmärrettävää. Käsikirja tulee testata ennen sen käyttöönottoa. (Rahko 2015, 29-30.)

Vuonna 2015 Satakunnan ammattikorkeakoulussa kehitettiin eSimulaatiokäsikirja verkko-oppimisympäristö Moodleen. Haasteena SAMKin simulaatiotilanteissa on usein ajan rajallisuus, vähäinen resurssi simulaation toteutukseen sekä suuret ryhmäkoot. Joskus opiskelijaryhmillä voi olla jopa puoli vuotta simulaatiotilanteiden välillä ja tämän vuoksi on tärkeää, että opiskelijat voivat joko kerrata asioita ennen ohjattua harjoittelua tai tutustua aiheeseen ennen varsinaista simulaatiotilannetta. eSimulaatiokäsikirjan tarkoituksena on auttaa hoitotyön opiskelijoita palauttamaan mieleensä hoitotyön toimintoja ennen simulaatiotilanteita tai ohjattua harjoittelua. Kaikilla Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoilla on avoin pääsy eSimulaatiokäsikirjaan kaikissa opintojen vaiheissa. Se on käytössä vuorokaudesta, paikasta tai ajasta riippumatta, kertakirjautuminen kurssiavaimella riittää. Käsikirjan rakenne noudattaa mukaillen SAMKin hoitotyön koulutusohjelman opintosuunnitelmaa, jotta hoitotyön opiskelijan on helpompi löytää sieltä tarvitsemansa tieto. (Jalonen 2016,

46-47.) Tämän opinnäytetyön projektitehtävät, posterit ja diasarjat tallennetaan SAMKin sähköiseen eSimulaatiokäsikirjaan.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön aihe oli aidosti kiinnostava. Kuvia käytiin ottamassa simulaatitunnilla, ja kuvia käytettiin hyödyksi posterin ja diasarjan teossa. Asiasta ilmoitettiin etukäteen opettajalle ja opiskelijoille sähköpostin kautta. Sähköpostilla ilmoitettiin otettavan ensisijaisesti sellaisia kuvia, joista opiskelijoita ei tunnisteta. Samalla kerrottiin myös, että mukaan otetaan allekirjoitettavia lupalomakkeita sellaisille kuville, joista opiskelija on tunnistettavissa. Lupalomakkeita ei lähetetty etukäteen sähköpostilla. Opiskelijoilla oli mahdollisuus kieltäytyä kuvissa esiintymisestä. Kieltäytymisestä tuli ilmoittaa tunnin alussa ja kuvista kieltäytyi lopulta kuusi opiskelijaa. Kuvien ottamisen aikana pyrittiin olemaan mahdollisimman vähän häiriöksi ja antamaan opiskelijoille työrauha, mikä onnistuikin hyvin.

Työn luotettavuutta lisää se, että simulaatio-opetuksesta on myös omakohtaisia kokemuksia. Lisäksi opinnäytetyö oli suunniteltu hyvin ja huolellisesti, lähteitä oli käytetty monipuolisesti ja niitä oli arvioitu kriittisesti. Motivaatiota löytyi työn tekemiseen ja työhön panostettiin kunnolla. Tarkoituksena ei ollut pelkästään saada opinnäytetyötä nopeasti tehtyä, vaikka aikataulu olikin tiukka. Luotettavuutta vähentää se, että työssä on käytetty suurimmaksi osaksi suomenkielisiä lähteitä ja tutkimuksia.

Projektissa tehdään yhteistyötä niin projektin toimeksiantajan ja muiden projektin tekijöiden kanssa. Yhteistyön onnistuminen vaatii ehdotonta luotettavuutta. Toimeksiantajan tarvitsee voida luottaa siihen, että projekti valmistuu sovittuna aikana ja tietynlaisena. Aikataulumuutoksista, kuten myös muista muutoksista tulee ilmoittaa heti toimeksiantajalle. Projektin tekijöiden tarvitsee luottaa toisiinsa ja siihen, että molemmat hoitavat oman osuutensa niin kuin on sovittu. Luotettavuus viestii ammatitaidosta ja ammattimaisuudesta. (Murray 2013.) Tätä työtä tehtäessä tekijöiden ja

toimeksiantajan yhteistyö sujui hyvin. Loppujen lopuksi toimeksiantaja antoi aika vapaat kädet projektin toteuttamiseen, mikä koettiin hyväksi vaihtoehdoksi. Työ tehtiin kahden tekijän voimin, mikä osaltaan helpotti työmäärää mutta samalla siinä oli myös omat haasteensa, esimerkiksi aikataulujen yhteensovittaminen. Työtä tehtiin paljon Skype-palvelun välityksellä, mutta kasvokkain nähtiin myös säännöllisesti. Molemmat tekivät työtä myös itsenäisesti. Tekijöiden välillä oli vahva luottamus, ja molemmat hoitivat sovitut asiat ajoissa.

Satakunnan ammattikorkeakoulussa jokainen opinnäytetyö lähetetään sähköpostilla Urglund-plagiaatintunnistusjärjestelmään. Tämä järjestelmä analysoi työn ja vertailee sitä kolmen eri lähteen sisältöön, eli internetin materiaaliin, julkaisuihin ja opiskelijatöihin. Analysoinnin tulokset lähetetään opin-näytetyötä ohjaavalle opettajalle, ja tämän jälkeen lähetetty työ on myös tulevaisuudessa suojattu plagioinnilta. (Urklundin [www-sivut](#).)

## 5.2 Itsearviointi

Opinnäytetyö eteni suunnitelmien mukaan ja lopputulos oli sellainen kuin ajateltiin. Aiheen kiinnostavuus ja omat kokemukset simulaatio-opetuksesta tekivät työn tekemisestä mielekästä. Aiheesta löytyi paljon lähdemateriaalia, joka myös osaltaan helpotti työn tekoa. Lähdemateriaaleihin perehdyttiin kunnolla ja näin saatiin valittua sopivat lähteet. Pääasiallisina lähteinä on käytetty kahta kirjaa. Lisäksi on käytetty lukuisia artikkeleita ja ohjeistuksia. Teorian kirjoittaminen sujui aika helposti, vaikka siihen menikin odotettua kauemmin aikaa. Teoriaosuuden kirjoittamista helpotti selvästi se, että opinnäytetyön valmistavat tehtävät oli tehty aikaisemmin hyvin. Teoriaosuudesta saatiin riittävän kattava, mutta selkeä ja jämäkkä kokonaisuus.

Posterin ja diasarjan toteutustapa valittiin melko nopeasti aiheen valinnan jälkeen, sillä ohjaava opettaja ehdotti PowerPointia ja tämä sopi tekijöille hyvin, sillä se oli entuudestaan jo tuttu. Kuvat posteriin ja diasarjaan haluttiin käydä ottamassa itse, jotta niistä saataisiin riittävän omannäköiset ja mielenkiintoiset. Kuvat onnistuivat hyvin ja ne täydensivät sopivasti posterin ja diasarjan tekstiosuuksia. Molempia oli mielekäs tehdä ja ne onnistuivat sekä valmistuivat suunnitelmien mukaan. Posteria ja

diasarjaa ovat kommentoineet SAMKin simulaatiotyöryhmä ja ryhmän antamat kommentit on otettu huomioon tuotosten viimeistelyssä. Tilaajan antama palaute tuotoksista oli positiivista.

Haasteiksi osoittautui tekijöiden henkilökohtaiseen elämään ja tietotekniikkaan liittyviä tekijöitä, kuten aikataulujen yhteensovittaminen, sairastelu ja posterin sekä diasarjan visuaalisen ilmeen luominen. Tässä tapauksessa siis päädyttiin käyttämään PowerPointin valmiita pohjia. Välillä aikataulu näytti venyvän, mutta lopulta onnistuttiin pysymään aikataulussa haasteista huolimatta.

Oman oppimisen kannalta työtä on ollut opettavaista tehdä. Mielenkiinto on riittänyt työn valmistumiseen asti ja vaikka aihe on ollut entuudestaan tuttu, niin silti työn aikana on tullut paljon tietoa asioista, joista ei aikaisemmin ole ollut mitään tietämystä. Tekijöillä on nyt hyvät valmiudet kertoa hoitotyön opiskelijoille tärkeää tietoa simulaatio-opetuksesta ja erityisesti simulaatiotilanteen eri vaiheista. Lisäksi tekijöille ei ollut posterin tekeminen entuudestaan tuttua, joten oli mielenkiintoista päästä suunnittelemaan ja toteuttamaan sellainen.

### 5.3 Pohdinta

Tulevaisuudessa simulaatio-opetusta hyödynnetään yhä enemmän niin hoitotyön opiskeluissa kuin myös muuallakin. Tämän opinnäytetyön tuotoksena valmistuneet posterit ja diasarjat ovat jatkossa SAMKin hoitotyön opiskelijoiden käytössä itsenäiseen opiskeluun. Posterit ja diasarjat ovat helposti löydettävissä verkko-oppimisympäristö Moodlesta, ja näin opiskelijoilla on mahdollisuus eSimulaatiokäsikirjan kautta käydä tutustumassa niihin ennen simulaatituntia. Lisäksi posterit löytyy tulostettuna Samkin simulaatioluokan seinältä. Opiskelijat saavat tuotoksista yleisen käsityksen simulaatiotilanteen kulusta ja näin heillä on paremmat valmiudet simulaatio-opetukseen. Tämän lisäksi heitä ei jännitä niin paljoa osallistua tunneille, kun he tietävät pääpiirteet tuntien kulusta. Posterit ja diasarjaa on helppo lukea ja niihin tutustuminen ei vie opiskelijoilta kauan aikaa.

Projektin vaikuttavuutta voitaisiin tutkia esimerkiksi kyselylomakkeilla. Kuitenkin tutkimus olisi mahdollista tehdä vasta jonkin ajan kuluttua, joten sitä ei ole mahdollista toteuttaa tämän projektin aikana. Jatkotutkimus haasteena olisi mielenkiintoista selvittää esimerkiksi vuoden päästä, ovatko opiskelijat hyödyntäneet posteria tai diasarjaa opinnoissaan ja ovatko he kokeneet niiden sisällön hyödylliseksi.

Satakunnan ammattikorkeakoulussa on käytetty hoitotyön opinnoissa ongelma-keistä oppimista (Problem based learning, PBL). PBL-opetuksessa ei käsitellä opittavaa sisältöä pelkästään teoreettisesti, vaan oppiminen tapahtuu aitoja tosielämän ongelmia ratkomalla. Lähtökohtana on joku ennalta suunniteltu ja aito ongelma, esimerkiksi hoitotyön opinnoissa potilastapaus. (Salovaara 2014.) Jatkoprojektiksi ehdotetaan tämän projektin kaltaista työtä PBL-opetuksesta.

## LÄHTEET

- Aura, S. 2017. Simulation-based pharmacotherapy learning: assessing educational effectiveness in radiographers' continuing education. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Dissertations in Health Sciences 419. Viitattu 22.2.2018.  
[http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5/urn\\_isbn\\_978-952-61-2501-5.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2501-5/urn_isbn_978-952-61-2501-5.pdf)
- Dieckmann, P., Lippert, A. & Ostergaard, D. 2013. Jälkipuinti. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca, 195-215.
- Jalonen, J. 2016. eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille Satakunnan ammattikorkeakoulussa. Teoksessa O. Tieranta & P. Poikela (toim.) Helmiä hoitotyön simulaatioissa – Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista. Rovaniemi: Lapin ammattikorkeakoulu, 46-47. Viitattu 4.3.2018.  
[https://issuu.com/lapinamk/docs/b\\_18\\_2016\\_tieranta\\_poikela](https://issuu.com/lapinamk/docs/b_18_2016_tieranta_poikela)
- Junttila, E., Lauritsalo, S., Mattila, M-M. & Metsävainio, K-M. 2013. Taitopaja ja elvytys. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca, 101-115.
- Juuti-Sartlahti, L., Niemi, A. & Niittylahti, A. 2015. Simulaatio-oppimista vai leikkiä? Jamk, elinikäisen ohjauksen verkkolehti. Viitattu 30.8.2017.  
<https://verkkolehdet.jamk.fi/elo/2015/11/24/simulaatio-oppimista-vai-leikkia/>
- Kettunen, N. 2014. Simulaatio-opetus terveystieteiden koulutuksessa. Ammattikorkeakoulujen opettajien kokemuksia. Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen ja kehittäminen. YAMK opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. Viitattu 30.8.2017.  
<https://publications.theseus.fi/handle/10024/83093>
- Launis, V. & Rosenberg, P. 2013. Simulaatio-opetus ja etiikka. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca, 165-194.
- Lavola, N. 2013. Simulaatioharjoittelun merkitys sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa. AMK-opinnäytetyö. Metropolian ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.11.2017.  
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/57960/SIMU.pdf?sequence=1>
- Mattila, M-M., Suominen, P. & Roivainen, P. 2013. Laitteet. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca, 73-87.
- Murray, R. IPMA Käyttäytymispätevyydet Luotettavuus – osa 13. Projekti instituutin blogi. 9.4.2013. Viitattu 23.2.2018. [https://www.projekti-instituutti.fi/blogi/ipma\\_kayttaytymispatevyydet\\_luotettavuus\\_osa\\_13.2091.blog](https://www.projekti-instituutti.fi/blogi/ipma_kayttaytymispatevyydet_luotettavuus_osa_13.2091.blog)



Nehring, W. & Lashley, F. 2004. Current use and opinions regarding human patient simulators in nursing education: an international survey. *Nursing Education Perspective*.

Nousiainen, S. 2016. Simulaatio-oppiminen ulottuu pian kaikkialle. Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 30.8.2017. <http://www.lamk.fi/futurecampus/story-of-change/Sivut/Simulaatio-oppiminen-ulottuu-pian-kaikille-aloille.aspx>

Nurmi, E., Rovamo, L. & Jokela, J. 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 88-100.

Paasivaara, L., Suhonen, M. & Nikkilä, J. 2008. *Innostavat projektit*. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Posterikurssi. n.d. Taiteen ja Kulttuurin Tutkimuksen laitos. Viitattu 15.11.2017. <http://www.arthis.jyu.fi/digicult/posteri/index.html>

Rahko, J. 2015. Toiminnallisen käsikirjan luominen. AMK-opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.2.2018. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/102676/Rahko\\_Jukka.pdf;sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/102676/Rahko_Jukka.pdf;sequence=1)

Salakari, H. 2007. *Taitojen opetus*. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

Salovaara, H. 2014. Ongelmakeskeinen oppiminen – Problem Based Learning. Suomen virtuaaliyliopisto. Viitattu 16.4.2018. [http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku\\_6/ongelmakeskeinen.htm](http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_6/ongelmakeskeinen.htm)

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. 2017. Viitattu 29.1.2018. [https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_KoulOhjSel/tab/tab/fet?ryhmyttyp=1&amk\\_id=1111&lukuvuosi=2384239&valkiel=fi&koulohj\\_id=2300554&ryhma\\_id=14585154](https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/fet?ryhmyttyp=1&amk_id=1111&lukuvuosi=2384239&valkiel=fi&koulohj_id=2300554&ryhma_id=14585154)

Seppänen, J. & Fjölt, A. 2012. Simulaatioteknologia näkyväksi potilasturvalliseen hoitotyön koulutukseen Kainuussa. Viitattu 10.3.2018. *AMK-lehti*. UAS Journal.

Simulaatio-opetus. 2015. Pari porinaa hoitotyön opetusmenetelmistä. Viitattu 30.8.2017. <https://pariporinaa.wordpress.com/category/simulaatio-opetus/>

Simulaatio-oppiminen. 2017. Lääketieteiden ja biolääketieteiden tiedekunta. Viitattu 5.9.2017. <http://www.uta.fi/med/opiskelu/kaytannot/simulaatio-oppiminen.html>

Sköld-Nurmi, A. 2014. Simulaatio-opetuksen jälkipuinti hoitotyön opetusmenetelmänä. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto. Viitattu 15.11.2017. [https://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/hoitotiede/julkaisut/Documents/abstraktit\\_2014/skold-nurmi.pdf](https://www.utu.fi/fi/yksikot/med/yksikot/hoitotiede/julkaisut/Documents/abstraktit_2014/skold-nurmi.pdf)

Sulosaari, V. & Rosenberg, P. 2013. Simulaatio-oppiminen lääkehoidossa. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 126-133.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen WWW-sivut. 2011. Potilasturvallisuusopas. Viitattu 10.3.2018. <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>

Tervaskanto-Mäentausta, T. & Roivainen, P. 2013. Simulaatio-ohjaajakoulutus. Teoksessa P. Rosenberg, M. Silvennoinen, M-M. Mattila & J. Jokela (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Fioca, 51-58.

Teräs, M., Kias, S. & Jokela, J. 2016. Simulaatio. AMK-lehti. UAS Journal. Viitattu 30.8.2017. <https://uasjournal.fi/tag/simulaatio/#1458134585005-b3f22396-5506>

Tuhkanen, O. 2010. Simulaatio oppimisessa ja opetuksessa. AMK-opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. [https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/14590/ont\\_pdf.pdf?sequence=1](https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/14590/ont_pdf.pdf?sequence=1)

Turunen, E., Kontkanen, I., Saikkonen, S., Botha, E., Majuri, T., Leino, O., Tuomisto, S., Kekäläinen, P., Syrjäläinen, R. & Inna, Saara. 2013. Opiskelijaa aktivoiva opetus hoitotyön oppimiseen. Opetuspeli hoitotyön oppimiseen. Tampereen yliopisto. Viitattu 11.11.2017. [https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/94160/opiskelijaa\\_aktivoiva\\_opetus\\_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/94160/opiskelijaa_aktivoiva_opetus_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Törrönen, R. 2012. Postereita PowerPointilla. Itä-Suomen yliopiston viestinnän koulutuksen verkkomateriaali 20.4.2012. Viitattu 3.2.2018. [file:///C:/Users/matil/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/postereita%20powerpointilla.pdf](file:///C:/Users/matil/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/postereita%20powerpointilla.pdf)

Urklundin www-sivut. 2005. Viitattu 23.2.2018. <http://www.urkund.com/fi/abouturkund>

Vaajoki, A. & Saaranen, T. 2016. Simulaatio-oppiminen. Teoksessa T. Saaranen, M. Koivula, H. Ruotsalainen, C. Wärnå-Furu, & L. Salminen (toim.) Terveysalan opettajan käsikirja. Helsinki: Tietosanoma, luku 8.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

## LIITE 1

LUPALOMAKE OPISKELIJOILLE

---

12.2.2018

## LUPALOMAKE VALOKUVILLE

- ☐ Annan suostumuksen käyttää itsestäni kuvamateriaalia sähköisessä posterissa, joka tulee Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden käyttöön sähköiselle verkko-oppimisalustalle Moodleen.

Allekirjoitus ja nimenselvennys:

---

## LIITE 2

## POSTERI

